

ユニバーサルデザインの観点で考えた富山大学アクセスマップ

総合情報基盤センター 技術補佐員 内田 並子・遠山 和大

富山大学のアクセスマップ・キャンパスマップの作成にあたり、誰もが分かりやすく、利用しやすい地図になるようにユニバーサルデザインの観点を考慮した。多様な利用者の視点に立ち、デザイン・配色などに配慮し、なおかつ情報を正確に伝えるということを追求した。従来の案内図に較べてユーザビリティが向上した使いやすいアクセスマップ・キャンパスマップになったと考える。

キーワード：ユニバーサルデザイン、カラーユニバーサルデザイン、ユーザビリティ、アクセシビリティ、ウェブデザイン、アクセスマップ、キャンパスマップ

1. はじめに

総合情報基盤センターでは、富山大学の公式ウェブサイト(<http://www.u-toyama.ac.jp/>；運営は富山大学広報室)内の各ページを作成・更新している。2006年4月より公開している現行の公式ウェブサイトは、XHTML1.1とCSSを用いて、アクセシビリティ(accessibility: access + ability)及びユーザビリティ(usability: use + ability)に配慮して作成している。

2007年春に、公式ウェブサイト掲載用のアクセスマップを作成・リニューアルするにあたり、ユニバーサルデザイン(universal design)の観点を考慮して仕様策定を行った。今回のリニューアルまでは、『国立大学法人 富山大学概要』に掲載されているキャンパスマップ及び位置図を公式ウェブサイトでも使用していたが、案内図としては分かりやすいものではなかったため、改めてウェブサイト掲載用の案内図を作成することになった。

大学の公式ウェブサイトにおける「キャンパス情報」に関するページは、オープンキャンパス・入試・学会などのために、富山大学へ訪問しようとする学外者の人たちが閲覧・利用するものであるから、大学の公式ウェブサイトのコンテンツとしても、重要情報の一つとしてみなされる。富山大学公式ウェブサイトの「アクセス図・キャンパスマップ」(<http://www.u-toyama.ac.jp/jp/access/index.html>)のページには、交通手段に関する情報や、各キャンパスの住所と周辺地図の情報、どの

学部がどのキャンパスにあるかを明記した。また、「キャンパス情報のページ」に簡単にたどり着くように、公式ウェブサイトのトップページ左側に「アクセス図・キャンパスマップ」の目次を配置した。これにより、ウェブサイトのインタラクティブな面でのユーザビリティ向上も目指した。¹⁾

アクセスマップ・キャンパスマップの作成にあたり、多様な利用者の視点に立った「誰もが利用しやすいデザイン」、つまり、ユニバーサルデザインに着目した。

また、人間の色の感じ方は一様ではなく、多様な色覚を持つ利用者へも配慮し、できるだけ多くの人に分かりやすく情報が伝わるようにカラーユニバーサルデザイン²⁾の観点も考慮した。

「大学のウェブサイトは公共性の高い情報を発信する使命がある」という観点から、ユニバーサルデザインやアクセシビリティに配慮し作成したアクセスマップ・キャンパスマップ・周辺図について、以下に説明する。

2. ユニバーサルデザインの視点

ユニバーサルデザインの概念は、アメリカ・ノースカロライナ州立大学の Ronald L.Mace が、「特別な改造や特殊な設計をせずに、すべての人が、可能な限り最大限まで利用できるように配慮された、製品や環境のデザイン」³⁾と定義し、7つの原則をまとめ環境や製品づくりなどのデザインの指針を提唱したのが始まりといわれている。

(原文: Universal design is the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design. - Ron Mace)⁴⁾

英和辞書で、「universal design」を引くと以下のように説明される。⁵⁾

universal design: ユニバーサルデザイン、[障害者・高齢者に限らず] 誰にとっても使いやすい設計 [仕様・形状・構造] ◆【略】UD

ウェブサイトやアクセスマップ・キャンパスマップなどを作成する際に、「誰にとっても使いやすいデザイン」を考える上で、対象者としてさまざまな人の利用を想定することが前提となる。

アクセスマップ作成においては、その利用者の多くは「初めて富山大学へ訪れる人」ということが想定される。また、近隣の地域住民であっても、キャンパス内の建物など目的の場所へ簡単にたどり着けるような、より分かりやすいキャンパスマップが必要である。富山県以外に居住する他府県者であれば、公共交通機関を利用した時の交通案内・所要時間の目安・駅前案内図なども必要な情報と考えられる。

つまり、ユニバーサルデザインの観点を考慮するということは、多様な利用者の立場になってさまざまな状況や環境などを想定し、一人でも多くの人が安心して利用でき、かつ、情報を正確に伝えることができるということであり、ユニバーサルデザインとは、このような総合的な配慮がなされたデザインといえる。しかし、完璧に理想のデザインを作り上げることは容易なことではない。完成度を求めるのであれば、校正前の段階で利用者による評価・検証をしてもらい、さらに使い勝手の良いものを作成できると思われる。

3. 利便性を高めるための改良

今回のアクセスマップ・キャンパスマップのリニューアルに際して、従来『富山大学概要』において使用していたキャンパスマップ・位置図の見直し、評価、問題点の検討作業から始めた。また、国内外の大学のアクセスマップ・キャンパスマップを多数閲覧し(例えば: University of Toronto⁶⁾,

Université de Montréal⁷⁾ など)、ユニバーサルデザインの理想形を具現化するために、設計・視認性・レイアウト・配色の表現技術・方法などの課題抽出や分析・整理をし、改良すべき点を明らかにした。

- 目的地へ迷わずにたどり着くための表現技術・方法
- 現在地の確認をしやすくする
- 目に優しくて美しいデザイン・配色
- 地図を印刷出力した時の利便性・視認性

今回リニューアルした富山大学アクセスマップ・キャンパスマップ・周辺図の主な改良点について、以下に具体的に説明する。

3.1. 目的地を上にして描く(北を上にししない)

地図を作成する上で、最重要目的の一つとして、「目的地へ迷わずにたどり着く」ということが挙げられる。一般通念として、「地図の上は北で、下は南」であるが、使いやすさを考えると「出発地点を下、目的地を上」に描いたほうが適切である⁸⁾と考えられる。「北を上にした地図」を利用した場合、実際の方角と地図を上にして見ているときの方角が異なることもあり、目的地へ向かう時に地図を斜めにしたり、逆さにしたりして地図を見ることになる。そうすると文字が読みづらく利用者にとっては、使い勝手の悪い、分かりにくい地図ということになる。出発地点(駅・バス停・大学正門など)を下にして目的地を地図の上に配置すれば、地図を逆さにしたりしなくてもよくなり、より使いやすい、分かりやすい地図になる。

キャンパスマップをリニューアルするまで、オープンキャンパスや学会などで富山大学を訪れた人が、既存のキャンパスマップを手にながら、目的地とは別の方向に向かって歩き、キャンパス内を迷い、学内関係者に道を尋ねているという光景を何度か目にした。今回の改良により、出発地点となる大学正門をキャンパスマップの下に配置したことで、キャンパスマップを手にとって進行方向へ向かうときに目的地を簡単に理解できて使いやすくなったと思われる。

新たに制作したアクセスマップ・キャンパスマップは、「北を上にしていない地図」なので、方

位記号を記載した。方位記号を記載することで、利用者が自分の正確な位置情報を確認・把握できるため、利用者の安心感を高めることができると思われる。

また、従来の五福キャンパスマップと杉谷キャンパスマップには、正門が明記されていなかったため、どこが入口なのか分かりづらかった(図1)。

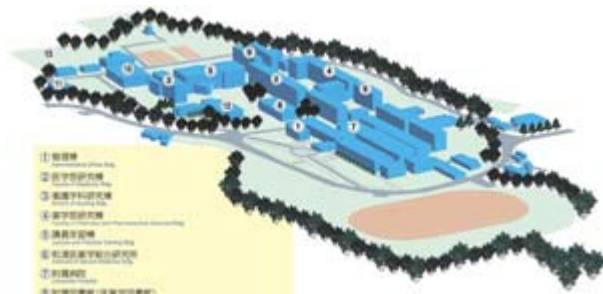


図1 旧・杉谷キャンパスマップ・抜粋

このため新たなキャンパスマップには一般者が入構できる入口全て(正門・南口・西門・工学部東門など)を明記した(図2)。

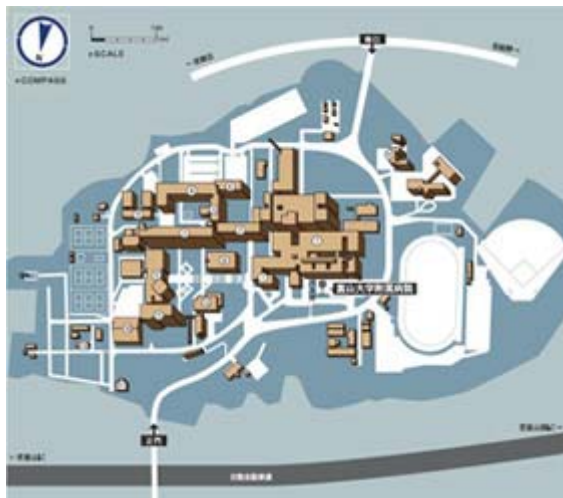


図2 リニューアル後の杉谷キャンパスマップ・抜粋

3.2. 道や建物を極力省略しない(現在地を把握)

リニューアル前の富山大学周辺図は、道幅や角度・縮尺を簡略化して、デザイン的に描かれたものであったため(図3)、駅(出発地点)から大学(目的地)までがどの程度の距離なのか分かり難いものであった。そのため、大学から歩くと2~3km、所要時間にして30分程度は要する市内までの道のりを重そうなキャスター付スツケー

スを引きながら歩く学外者の姿を見たことがある。

アクセスマップをリニューアルするにあたり、周辺図については実際の地図を極力省略せずに、ほぼ正確に描くこととした。目的地までの距離が把握できるように縮尺も明記した。



図3 旧・五福キャンパス周辺図

また、視認性を高めるために、道路の種類(高速道・国道・県道・一般道)によって、線の太さ色にアクセントをつけた。JR・地方鉄道路線・国道・県道などのマークは、既に誰もが認知している線種や道路標識と同じ形状にした。

他府県から富山への訪問を想定した場合に、飛行機を利用する人も多いと思われるので、周辺図には富山空港も含めた。

富山大学の五福キャンパスは、一般外来用の駐車場が皆無に等しいため、大学への来学は基本的に公共交通機関を利用するように要請している。周辺図には、空港や駅から大学までの経路・主要幹線道路・交差点名などを記載した。これは、空港や駅からタクシー・バスなどを利用して大学へ訪問する人が現在地を確認・把握するためであり、このことは安心感を得るのに効果的であると思われる。

3.3. 各種交通機関利用時の交通案内と所要時間

交通手段に関する情報をより具体的に分かりやすく伝えるために最寄駅周辺図も作成し、バス・市内電車・タクシー乗り場などを明記した。その

右横に各キャンパスへの交通機関の利用案内と所要時間の目安を文書で明記した(図4)。



図4 高岡キャンパスまでの交通案内

3.4. カラーユニバーサルデザインへの配慮

どのような色覚の人にもなるべく見分けやすい配色を選び、よけいな色を使わないように心がけた。ウェブサイトのディスプレイ表示とプリンター出力の両方の用途でも使いやすいように、カラーのみならず、グレースケールでの視認性にも配慮して配色した。

カラーユニバーサルデザインの3(+1)原則⁹⁾には、「どのような人にもなるべく見分けやすい配色を選ぶ。目に優しくて美しいデザインを追求する。」とあるように、誰もが親しみや魅力を感じる配色を追求した。また、富山大学を象徴する学章(シンボルマーク)の配色は、知的な印象や富山の豊かな自然の雪や水をイメージ¹⁰⁾するものであり、そのイメージを彷彿とさせるような品位のある配色を心がけた。

3.5. プリンター出力への配慮(A4モノクロ対応)

初めての場所を訪れる際には、その場所の地図を印刷して持ち歩くことが考えられるため、A4縦サイズ用の紙1枚におさまるようにデザインした。公式ウェブサイトに掲載しているPDF形式のデータは、A4縦サイズ用の紙への出力を想定して作成した。また、モノクロ印刷にも対応できるように、グレースケールでの表示確認作業、色の明暗のコントラストをはっきりさせた。モノクロ印刷であってもカラー印刷と同等の視認性を維持した。

4. まとめと今後の課題

富山大学公式ウェブサイトの「アクセス図・キャンパスマップ」のページ(<http://www.u-toyama.ac.jp/jp/access/index.html>)から、リニューアルされた各キャンパスのアクセスマップ・キャンパスマップへリンクが張られている。完成した案内図は、従来の案内図に較べてユーザビリティが向上したと筆者らは考えるが、「使いやすさ」とは主観的なものであり、「デザインされた物の使いやすさ」を判断するには、できるだけ多くの利用者によってユーザビリティ評価を検証・調査する必要がある。ユーザビリティ評価は、あくまでも利用者を主体とし、利用者に対する客観性が求められるものである¹¹⁾。少しでも、利用者が不満や不都合を感じる如果能够あれば、その意見を取り入れ、できるかぎり改良に努めたい。

現在、2008年春公開に向けて、英語版用のキャンパスマップ・アクセスマップを制作中である。

今後も、富山大学公式ウェブサイトを作成する立場として、技術的な側面のみならず、利用者の視点に立った「ユニバーサルデザイン」の理想に沿うようなものづくりを心がけ、富山大学ウェブサイトにおけるアクセシビリティ及びユーザビリティの向上・確保に努めたい。

参考文献

- 1) 日経BPコンサルティング(2007):全国大学サイト・ユーザビリティ調査2007/2008. 日経BPコンサルティング, 284pp.
- 2) カラーユニバーサルデザイン機構: <http://www.cudo.jp/>
- 3) ユニバーサルデザイン研究会編(2005):新・ユニバーサルデザイン. 日本工業出版株式会社, 369pp.
- 4) The Center for Universal Design – About UD: http://www.design.ncsu.edu/cud/about_ud/about_ud.htm
- 5) 英辞郎 on the web: <http://www.alc.co.jp/>
- 6) University of Toronto Parking Services: <http://www.fs.utoronto.ca/Assets/Parking+Map.pdf>
- 7) Carte du Campus, Université de Montréal: <http://www.umontreal.ca/plancampus/CampusUdeM.pdf>
- 8) 分かりやすい地図の作り方: <http://www.st.rim.or.jp/~k-kazuma/IE/IE602.html>
- 9) カラーユニバーサルデザイン 3(+1) 原則: http://www.cudo.jp/cud_nani/index.html
- 10) 富山大学 学章(シンボルマーク): <http://www.u-toyama.ac.jp/jp/outline/mark/index.html>
- 11) 中川聡 監修(2005):ユニバーサルデザイン実践マニュアル. 日経BP社, 288pp.